

## Metoden blodbildsanalys

En blodbildsanalys innebär att blodbesudlingars utseende och placering undersöks för att om möjligt beskriva hur de uppstått och de aktiviteter som orsakat dem. Bedömningarna utgår från blod som en fysikalisk vätska och en tillämpning av grundläggande naturlagar inom främst fysiken. Genom att undersöka förekomsten eller avsaknaden av fördefinierade egenskaper i blodbesudlingars utseende (form, storlek och fördelning mm) kan dessa benämnas med en blodbildsterm och uppkomstsättet bedömas. Hur blodbesudlingarna uppkommit kan beskrivas ytterligare genom t ex en bedömning av dess rumsliga ursprung. Under vissa förutsättningar kan även en bedömning av tidsband såsom ordningsföljden mellan blodspår och/eller andra specifika händelser vara möjlig.

Inför undersökningen fastställs syfte och omfattningen för blodbildsanalysen. Viktig bakgrundsinformation under en blodbildsanalys är utöver en beskrivning av platsen och det misstänkta brottet:

- Uppgifter om vilka blodspridande skador målsägare, misstänkta och övriga personer på platsen haft.
- Uppgifter om kända aktiviteter av t.ex. räddningstjänsten, ambulanspersonal och polis. Finns bilder som t ex den förste polisen på plats tagit bör dessa granskas av blodbildshandläggaren.

## Tre kategorier av blodbilder

Nedan beskrivs tre kategorier av blodbilder tillsammans med exempel på möjliga bedömningar av hur de uppstått.

### *Blodbilder som utgörs av blodstänk*

Blodstänk kan uppstå genom olika mekanismer. När flytande blod utsätts för krafter som t ex slagvåld med eller utan tillhygge eller explosivt våld sprids stänk och kan skapa en radiell (solfjädersformad) stänkbild. Genom den radiella spridningen tillsammans med eventuella avskärmningar av stänken kan läget för en stänkkälla, dess ursprungsområde, bedömas. Stänkbilder kan lättast utvärderas när stänken träffat släta/plana och fasta ytor på nära avstånd från ursprunget. På andra ytor och på längre avstånd blir bedömningen svårare. Uppkomsten av stänk kan helt eller delvis hindras av kläder och hårbeklädnad mm.

När blod släpper från ett föremål eller kroppsdel som svingas uppstår avkast. Stänken i avkast är ofta linjärt ordnade och genom deras placering och utseende kan den svingande rörelsen ibland beskrivas. Utandat blod till följd av luftströmmar i andningsvägarna kan orsaka en spridning av stänk av varierande storlek. Även skador på artärer och andra blodkärl kan ge upphov till s.k. sprutat blod av olika slag med inslag av massflöde och blodstänk.

Blodstänk kan även spridas utan påtagligt våld genom t ex tramp i blodpölar eller när bloddroppar träffar en ojämn yta eller i varandra.

## *Blodbilder som ges av gravitationen*

Blod kan spridas från en blödande skada eller ett blodigt föremål/kroppsdel i form av bloddroppar, rinningar och ibland massflöden, skvalp, till följd av gravitationen. Serier eller grupper av bloddroppar och deras utseende kan visa var och hur droppkällan rört sig på en plats. Från blodiga föremål kan ett fåtal bloddroppar avges. För ett större antal droppar krävs en blödande skada som matar med nytt blod. Då blod droppar från något stillastående kan s.k. droppstänkbilder uppstå när droppar träffar i varandra så att sekundära stänks sprids. När blod rinner över en yta kan rinningsriktningen och avvikelser i denna visar hur ytan varit orienterad och hur detta ändrats.

## *Blodbilder i form av kontaktspår*

Kontaktspår, såsom avsatt, avstruket och utstruket blod, uppstår vid kontakt med ytor, föremål eller kroppsdelar. Avsatt blod uppstår genom en stämplande rörelse av en blodig yta mot en oblodig. Avstruket blod uppstår när fuktigt blod stryks av från en yta till en annan. Avsatt blod kan ha ett mönster och benämns då avtryck. Exempel på sådana avtryck är t ex fingeravtryck, hand- och fotavtryck, textila avtryck eller avtryck från föremål. Utstruket blod uppstår genom att en besudling av ännu ej torkat blod stryks ut vid kontakt med föremål/kroppsdel. Vid utstryk kan torkkonturer visa vad det ursprungliga blodspåret utgjordes av. Kontaktspår kan visa tidsförlopp eller ordningsföljder mellan olika händelser.